

Bundesamt für Strassen (ASTRA)
Filiale Zofingen
Herr Jürg Merian
Brühlstrasse 3
4800 Zofingen

MuttENZ, 31.03.2023 / fg/cd/FL

\\NTMUTTENZ\p\701323\02_VKJS\Offerten_NO\NO-13\2022 10 06 - NO-13 - V1.0.docx

N02, EP Sissach – Eptingen (SIEP)

TP 1 Tunnel/Geotechnik, TP2 Trasse/Umwelt, TP3 Kunstbauten

NO13: Mehraufwendungen / Zusatzleistungen Phase 51 UfA

Sehr geehrter Herr Merian

Die Bauarbeiten im EP SIEP laufen bereits seit August 2021 und schreiten gut voran. Während der bisherigen Realisierungsdauer wurden seitens der INGE EPSI verschiedene Sachverhalte geprüft, ausgearbeitet und im Projekt zusätzlich aufgenommen, welche ursprünglich nicht Bestandteil waren.

In der vorliegenden NO werden die Honorarleistungen für die durchgeführten Prüfungen, Zuarbeiten und zusätzlichen Planungsleistungen für die neuen Projektbestandteile in Phase 51 ausgewiesen bis Ende März 2023.

1 Grundlagen

- [1] Tabelle Zusatzleistungen / Mehraufwendungen Phase 51 UfA (Stand 31.03.2023)
- [2] Projektergänzungsanträge
 - GHGW vom 21.05.2021
 - Wildschutzzaun und schwarze Mitte vom 21.01.2022
- [3] Honorarofferte / Vertrag TP1 – TP3, Nr. 070017/000025 vom 03.05.13
- [4] Bisherige Nachträge NO 1-12
- [5] Fachhandbuch T/U, K und T/G
- [6] SIA Ordnung 103

2 Mehraufwendungen und Zusatzleistungen Phase 51

Stand per 31.03.2023

Während der bisherigen Bauzeit wurden seitens der INGE EPSI diverse unterschiedliche Mehraufwendungen und Zusatzleistungen durch die Bauherrschaft angeordnet. Diese Leistungen wurden jeweils in einer Tabelle pro Teilprojekt aufgelistet und mit dem abgeschätzten Gesamtbetrag sowie den bisher aufgelaufenen Honorarkosten belegt. Einige Arbeiten sind bereits abgeschlossen, andere sind noch am Laufen.

Eine detaillierte Auflistung der Zusatzleistungen ist dem angehängten Dokument zu entnehmen.

Die Zusatzleistungen umfassen sowohl TP2 (T/U) als auch TP3 (K). Die aufgelaufenen Stunden für das TP0 (übergeordnetes) in Bezug auf die Prüfung eines beschleunigten Bauablaufs in der AVOR-Phase wird anteilmässig auf die TPs 1-3 verteilt.

In der untenstehenden Stundenzusammenstellung wurden die in der angehängten Tabelle ausgewiesenen Gesamtbeträge auf die einzelnen Honorarkategorien aufgeteilt.

Insgesamt resultieren 75 h (TP1), 1'951 h (TP2) und 1'899 h (TP3). Gesamthaft führt dies zu 3'925 h.

Diese Verteilung ergibt einen Vergleichswert (theoretischer ZMT) von 91.60 CHF/h.

TP0 - Übergeordnet

Aufteilung auf die TP's:						
Kategorie	B	C	D	E	F	G
29% TP 1 [h]	8	25	22	9	10	1
42% TP 2 [h]	13	35	33	9	10	1
29% TP 3 [h]	9	20	20	9	8	1
Σ TP [h]	30	80	75	27	28	3

Beschreibung:

Zum Start der AVOR wurde seitens INGE geprüft, ob eine Beschleunigung resp. Optimierung des Bauablaufs möglich ist. Ziel war es, die Arbeiten dahingehend zu straffen, dass im Jahr 2026 keine Arbeiten mehr nötig sind. Dazu waren mehrere Abgleiche mit der ARGE ABA N2 nötig.

TP2 – Trasse / Umwelt

2.1 Belagsknicke

Kategorie	B 140 CHF/h	C 118 CHF/h	D 100 CHF/h	E 75 CHF/h	F 60 CHF/h	G 35 CHF/h	Σ
Stunden		10	12	10	15		47
Honorar	-	1'180	1'200	750	900	-	4'030

Beschreibung:

Auf Basis der Grundlagenvermessung (durch E+B) wurden die Belagsknicke (abgeknickter Pannenstreifen) digitalisiert. Dazu wurden die Höhenlinien leicht geglättet und der Hochpunkt ausgewertet. Die Aufnahmen werden nun auch von der ARGE ABA N2 für den Belagseinbau verwendet.

2.2 Notfallmanagement (NMB)

Kategorie	B 140 CHF/h	C 118 CHF/h	D 100 CHF/h	E 75 CHF/h	F 60 CHF/h	G 35 CHF/h	Σ
Stunden	5	350	150	80	120	-	705
Honorar	700	41'300	15'000	6'000	7'200	-	70'200

Beschreibung:

Das NMB ist nicht Bestandteil des Hauptvertrages. Bis und mit Phase 41 wurde das Dossier NMB durch AeBo als separater Auftrag erstellt. Ab der Phase 51 werden diese Zusatzleistungen innerhalb der INGE erbracht. Die Stundenschätzung basiert auf bisherigen Leistungen und die laufende Aktualisierung während der Bauarbeiten.

2.3 GHGW

Kategorie	B 140 CHF/h	C 118 CHF/h	D 100 CHF/h	E 75 CHF/h	F 60 CHF/h	G 35 CHF/h	Σ
Stunden		50	55	55	65	15	240
Honorar	-	5'900	5'500	4'125	3'900	525	19'950

Beschreibung:

Im Zuge der geplanten GHGW-Massnahmen (Projektergänzung EP SIEP) sind neue Zuleitungen zu Signalportalen und neue QSK-Kabinen zu planen. Die Massnahmen werden in Abstimmung mit dem PV BSA geplant und realisiert.

2.4 FZRS Mittelstreifen:

Kategorie	B 140 CHF/h	C 118 CHF/h	D 100 CHF/h	E 75 CHF/h	F 60 CHF/h	G 35 CHF/h	Σ
Stunden		5	3		2		10
Honorar	-	590	300	-	120	-	1'010

Beschreibung:

In der AVOR-Phase wurde nochmals geprüft, ob das FZRS im Mittelstreifen nach wie vor nicht zu ersetzen ist. Dazu wurde die Normkonformität des bestehenden Systems geprüft und die Machbarkeit sowie eine Grobkostenschätzung für einen möglichen Ersatz erstellt.

2.5 Zustandserfassung Entwässerung

Kategorie	B 140 CHF/h	C 118 CHF/h	D 100 CHF/h	E 75 CHF/h	F 60 CHF/h	G 35 CHF/h	Σ
Stunden		100	130	75	100	45	450
Honorar	-	11'800	13'000	5'625	6'000	1'575	38'000

Beschreibung:

Die bestehenden Kanal-TV Aufnahmen sind aus dem Jahr 2010 datiert. Um verifizieren zu können, ob sich der Zustand der Entwässerungsanlage über die letzten 12 Jahre verschlechtert hat, wurden ergänzende Zustandserfassungen durchgeführt (Planungssicherheit). Insbesondere die querenden Leitungen wurden diesbezüglich nochmals inspiziert. In einem Einladungsverfahren wurde ein Unternehmer beschafft, die Aufnahmen durch die INGE vor Ort begleitet und anschliessend ausgewertet. Aus den Aufnahmen zusätzlich resultierende Massnahmen wurden in der Phase 51 aufgenommen und entsprechende Ausführungsunterlagen erstellt.

2.6 Schwarzer Mittelstreifen (Machbarkeit)

Kategorie	B 140 CHF/h	C 118 CHF/h	D 100 CHF/h	E 75 CHF/h	F 60 CHF/h	G 35 CHF/h	Σ
Stunden		17	17	4			38
Honorar	-	2'006	1'700	300	-	-	4'006

Beschreibung:

Vom Unterhalt (Gebietseinheit NSNW) wurde der Wunsch geäussert, dass geprüft werden soll, wie die Unterhaltsarbeiten im grünen Mittelstreifen reduziert werden können. Die INGE EPSI hat diesen Sachverhalt im Auftrag des GPL geprüft und die Machbarkeit einer schwarzen Mitte untersucht und mögliche Massnahmen aufgezeigt (Belagsaufbau, Baubarkeit unter Berücksichtigung des bestehenden FZRS, Schnittstelle zur Entwässerung).

2.7 Zusatzleistungen für Vorarbeiten 2021

Kategorie	B 140 CHF/h	C 118 CHF/h	D 100 CHF/h	E 75 CHF/h	F 60 CHF/h	G 35 CHF/h	Σ
Stunden		10	10	14	15		49
Honorar	-	1'180	1'000	1'050	900	-	4'130

Beschreibung:

Bei einer Begehung vom 23.04.2021 mit NSNW und GPL wurden diverse zusätzliche Massnahmen aufgrund des aktuellen Zustands der Strecke definiert (Massnahmen MSÜ Oberburg Nord, Befahrbarmachung Pannestreifen FBBS). In den Vorarbeiten im Herbst 2021 wurden diese Massnahmen umgesetzt. Entsprechende Ausführungsunterlagen mussten erstellt werden.

2.8 Zusatzleistungen WTÜ Tenniken

Kategorie	B 140 CHF/h	C 118 CHF/h	D 100 CHF/h	E 75 CHF/h	F 60 CHF/h	G 35 CHF/h	Σ
Stunden		10	15		20		45
Honorar	-	1'180	1'500	-	1'200	-	3'880

Beschreibung:

Die INGE EPSI wurde durch den GPL mit der Prüfung der Machbarkeit des Pannestreifens für den WTÜ Tenniken (Linienführung und Schnittstelle zum Rastplatz Mühlematt) beauftragt. Die Unterlagen wurden dem PV WTÜ als Entscheidungsgrundlage zugestellt.

2.9 Schwarzer Mittelstreifen (Ausführungsplanung)

Kategorie	B 140 CHF/h	C 118 CHF/h	D 100 CHF/h	E 75 CHF/h	F 60 CHF/h	G 35 CHF/h	Σ
Stunden		15	35	15	60		125
Honorar	-	1'770	3'500	1'125	3'600	-	9'995

Beschreibung:

Die in Punkt 2.6 erstellten Varianten wurden seitens Bauherrschaft geprüft und in einem Projektergänzung im EP SIEP aufgenommen. Die Massnahmen wurden in der Detailtiefe für die Ausführung projektiert und in Ausführungsplänen dokumentiert. Zusätzlich fanden mehrere Abgleiche mit der ARGE ABA N2 betreffend Baubarkeit statt.

2.10 Zuarbeiten Wildzäune

Kategorie	B 140 CHF/h	C 118 CHF/h	D 100 CHF/h	E 75 CHF/h	F 60 CHF/h	G 35 CHF/h	Σ
Stunden		18	18				36
Honorar	-	2'124	1'800	-	-	-	3'924

Beschreibung:

Der Ersatz der Wildschutzzäune wurde als Projektergänzung im EP SIEP aufgenommen. Die INGE EPSI hat für die Beschaffung des Unternehmers die Ausschreibungsunterlagen insbesondere das Leistungsverzeichnis erstellt und die Angebote geprüft und den Evaluationsbericht verfasst.

2.11 Optimierung Pannestreifenbreite

Kategorie	B 140 CHF/h	C 118 CHF/h	D 100 CHF/h	E 75 CHF/h	F 60 CHF/h	G 35 CHF/h	Σ
Stunden		5	20		80		105
Honorar	-	590	2'000	-	4'800	-	7'390

Beschreibung:

Die Gebietseinheit NSNW hat die Bauherrschaft gebeten, die Pannenstreifenbreiten im EP SIEP zu prüfen und wo möglich zu verbreitern. Die INGE EPSI hat diesbezüglich die Pannenstreifenbreiten in den Abschnitten 1 und 2 geprüft und mittels Markierungsanpassungen (ohne Anpassungen des Trassees und der Entwässerung) die Breiten des Pannenstreifens optimiert. Die bestehenden Markierungspläne mussten diesbezüglich nochmals überarbeitet werden.

TP3 – Kunstbauten

3.1 GHGW

Kategorie	B 140 CHF/h	C 118 CHF/h	D 100 CHF/h	E 75 CHF/h	F 60 CHF/h	G 35 CHF/h	Σ
Stunden	50	120	150	160	150	80	710
Honorar	7'000	14'160	15'000	12'000	9'000	2'800	59'960

Beschreibung:

Im Zuge der geplanten GHGW-Massnahmen (Projektergänzung EP SIEP) sind zwei neue Signalportalen sowie vier Stahlkonstruktionen an diversen bestehenden UEF zu planen.

3.2 Teilersatz anstelle Lokalinstandsetzung LSW 10.309 Diegten

Kategorie	B 140 CHF/h	C 118 CHF/h	D 100 CHF/h	E 75 CHF/h	F 60 CHF/h	G 35 CHF/h	Σ
Stunden	10	5	40	20	60		135
Honorar	1'400	590	4'000	1'500	3'600	-	11'090

Beschreibung:

Für das Objekt LSW 10.309 in Diegten waren geringe Massnahmen im Rahmen des EP SIEP geplant (Ersatz von defekten Dichtungsbänder, Lärm-dichtende Massnahmen). Im 2021 wurde von der GE starke Frostschäden an den Lavabetonelementen festgestellt. Durch die ARGE wurden die abgeplatzten Betonteile als SoMa entfernt. Daraufhin wurden Zustandsaufnahmen durch PV und Baulabor durchgeführt. Im Absprache mit ASTRA EP wurde entschieden, die defekten Lavabetonelemente auf eine Länge von ca. 570m zu ersetzen (Stahlkonstruktion bleibt bestehen). Diese Massnahmen gelten als Ergänzung / Zusatz zum EP SIEP.

3.3 UEF Spermatt 1.671 Zunzgen: statische Verstärkung

Kategorie	B 140 CHF/h	C 118 CHF/h	D 100 CHF/h	E 75 CHF/h	F 60 CHF/h	G 35 CHF/h	Σ
Stunden	20	75	60	20	80		255
Honorar	2'800	8'850	6'000	1'500	4'800	-	23'950

Beschreibung:

Für diese UEF 1.671 wurde die im MP genehmigte Nutzlastreduktion auf 28t inkl. Kreuzungsverbot von LKW auf der UEF im Jahr 2019 durch eine Verkehrspolizeiliche Anordnung genehmigt und durch die GE umgesetzt (signalisiert). Für die UEF 1.671 war somit im Rahmen des EP SIEP eine Gesamtinstandsetzung, jedoch ohne statische Verstärkung geplant.

Im Rahmen der Kommunikation bzgl. Arbeitsbeginn des EP Sissach-Eptingen wurde von der Gemeinde Zunzgen der Antrag ans ASTRA gestellt, zu verifizieren, ob die Nutzlastreduktion auf 28t durch Verstärkungsmassnahmen entfernt werden könnte. Das ASTRA EP beschloss, Verstärkungsmassnahmen am Tragwerk der UEF umzusetzen, um der Gemeinde entgegen zu kommen.

Der PV wurde mit dem Zusatzauftrag beauftragt, eine detaillierte statische Überprüfung durchzuführen und die notwendigen statischen Verstärkungsmassnahmen für die Erhöhung der Nutzlasten aufzuzeigen. Je nach Ergebnisse und in Absprache mit FU sind die Verstärkungsmassnahmen zu planen und zu realisieren. Bestandteil dieser NO waren ursprünglich nur die Leistungen der statischen Berechnung enthalten, da eine Abschätzung der Leistungen UfA noch nicht möglich war. Aufgrund der in der Zwischenzeit vorhandenen und durch FU freigegebenen Verstärkungsmassnahmen (alle Brückenlager werden ersetzt), wurde die Aufwandschätzung durch die zusätzlichen Leistungen UfA ergänzt.

3.4 Zugänglichkeit Brücke Lindenacker und Zunzgen (Projektierung)

Kategorie	B 140 CHF/h	C 118 CHF/h	D 100 CHF/h	E 75 CHF/h	F 60 CHF/h	G 35 CHF/h	Σ
Stunden	54	297		225			576
Honorar	7'560	35'046	-	16'875	-	-	59'481

Beschreibung:

Durch die Gebietseinheit NSNW wurde die Bauherrschaft gebeten, zu prüfen, ob bei den Brücken Lindenacker (1.405.1/2), Zunzgen (1.406.1/2), Oberburg Eptingen 1.407.1/2) und Eptingen (1.421.1/2) aus heutiger Sicht ein Bedarf für eine Optimierung der Zugänglichkeiten zu den Widerlagerbauwerken vorhanden ist.

Ziel der GPL ist es, die Zugänglichkeit zu den Kontrollgängen, den Bauteilen des Widerlagers und den Hohlkasten dauerhaft sicherzustellen sowie die Hohlkasten mit der für die Überwachung und Unterhalt notwendigen Beleuchtung auszustatten. Dies im Interesse der künftigen erforderlichen periodischen Hauptinspektionen, Unterhaltsarbeiten und Kontrollen.

Es zeigte sich, dass für eine Optimierung der Zugänglichkeiten nebst benötigten Treppen, Bermen, Zäune insbesondere für den Zugang zu den Brückenlagern und Ankerköpfen auch umfangreiche Stahlpodeste erforderlich werden. Letzteres bei den Brücken Lindenacker und Brücken Oberburg Eptingen.

Für die geplante Ausführung der Massnahmen im Rahmen des Erhaltungsprojektes werden zusätzliche Ausführungsunterlagen benötigt (Massnahmenpläne, Stahlbaupläne, Skizzen und Übersichtspläne). Zudem wurden bereits Begehungen vor Ort mit der Gebietseinheit durchgeführt.

3.5 Vermessung Widerlagerbereiche Brücken Lindenacker, Zunzgen, Oberburg und Eptingen

Kategorie	B 140 CHF/h	C 118 CHF/h	D 100 CHF/h	E 75 CHF/h	F 60 CHF/h	G 35 CHF/h	Σ
Stunden		20	79		57		156
Honorar	-	2'360	7'900	-	3'420	-	13'680

Beschreibung:

Für die Projektierung der Zugänglichkeit der Brücken Lindenacker, Zunzgen, Oberburg Eptingen und Eptingen mussten zusätzliche Vermessungsaufnahmen der Widerlager durchgeführt werden. Die INGE EPSI hat diese Aufnahmen im Auftrag des GPL übernommen.

Zusammenzug

Stundenaufteilung nach Honorarkategorien – Mehraufwendungen / Zusatzleistungen Phase 51

Kategorie	B	C	D	E	F	G	Σ
zu CHF/h	140	118	100	75	60	35	91.62
Σ TP [%]	4%	30%	22%	18%	22%	4%	100%

Aufteilung nach Kategorien:

3'369 h	169	1'187	869	705	852	143	3'925
---------	------------	--------------	------------	------------	------------	------------	--------------

Aufteilung auf die TP:

TP 1	8	25	22	9	10	1	75
TP 2	18	625	498	262	487	61	1'951
TP 3	143	537	349	434	355	81	1'899

CHF 359'626

3 Nachtragszusammenstellung Phase 51

Nachfolgend sind die Leistungen gemäss den vorhergehenden Beschreibungen zusammengestellt:

	Σ [h]	Σ CHF [exkl. MWST]
Phase 51		
Grundauftrag	13'040	1'072'018
Zusatzleistungen Phase 51	3'925	359'626
Total	16'965	1'431'644
Nachtrag Nr. 13		
Honorar (exkl. NK und MWST)		359'626

Die Leistungen werden nach effektivem Aufwand gemäss den im Vertrag festgelegten Honoraransätze abgerechnet.

Wir bitten Sie um Genehmigung des vorliegenden Nachtrags und beantragen die Erhöhung des Grundvertrags.

Für weitere Auskünfte steht Ihnen Lorenzo Falzone (Tel. 061 365 25 16) gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

INGE EPSI

Lorenzo Falzone

Fabio Grieder

Phase 51 - Auflistung Zusatzleistungen

Stand 31.03.2023

Leistungen per Ende März 2023															
Pos	Thematik	Grobbeschrieb der H-Leistungen	Zusatz oder Mehr-aufwendungen?	INGE-Partner	Leistungs-Zeitraum	Bisher Leistung erbracht	Rest H-Schätzung	Total Leistungen [CHF]	Status Arbeiten	Rapportierung / Abrechnung	Meldung an ASTRA/BHU	Entscheid ASTRA	Schriftlich NO erstellt?	In NO 13 zu berücksichtigen	
0	TP 0 - Übergeordnet														
0.1	Beschleunigter Bauablauf	Verifizierung Vorschlag UN, TESI, prov. VF, Technisches, Erstellung Faktenblatt	Z	JS+AeBo	Febr-Mai 2021	25'000.00	-	25'000.00	abgeschlossen	Im Arbeitsrapport rapportiert und periodisch abgerechnet	An der AVOR-S vom 24.02.2021 gemeldet	Z-Auftrag an INGE von Mej an der AVOR-S vom 24.02.2021 mündlich erteilt	noch nicht	x	
1	TP1 - Tunnel / Geotechnik														
1.1															
1.2															
2	TP2 - Trasse / Umwelt														
2.1	Belagsknicke	zusätzliche Informationen / Datenaufbereitung der Belagsknicke. Frage war ob E+B oder INGE...	Z	JS	Febr-März 2021	4'000.00	-	4'000.00	abgeschlossen	separat rapportiert	Per E-Mail an BHU durch M. Malfatti am 22.01.2021	Z-Auftrag an INGE gemäss Mail BHU vom 01.02.2021	noch nicht	x	
2.2	Notfallmanagement (NMB)	Erstellen und laufende Anpassen (je Bauphase) der NMB Phase Realisierung	Z	AeBo + JS	ab Febr 2021	49'000.00	21'000.00	70'000.00	läuft	Im Arbeitsrapport rapportiert und periodisch abgerechnet	Telefonisch am 5.3.2021 an Mej gemeldet.	Erst nach Klärung was für ein NMB-Typ zur Umsetzung kommt, soll die INGE eine grobe H-Schätzung (nur ein A4) z.H: Mej zu seinen Akten zustellen. Falls das H-Budget nicht reicht, kann er darauf zurückgreiden und die H-Aufstockung vornehmen.	noch nicht	x	
2.3	GHGW	Prüfung Machbarkeit und Begehung vor Ort, Standorte OSK-Kabinen inkl. Leitungsführung, Detailprojektierung in Grobkostenschätzung inbegriffen.	Z	JS	ab Febr 2021	1'000.00	19'000.00	20'000.00	läuft	Im Arbeitsrapport rapportiert und periodisch abgerechnet	Gem. KoSi Bau-BSA	Gem. Projektergänzungsantrag	noch nicht	x	
2.4	FZRS Mittelstreifen	Zusammenstellen Facts in Präsentation betreffend FZRS im Mittelstreifen, Erstellung Grobkostenschätzung	Z	JS	Febr-März	1'000.00	-	1'000.00	abgeschlossen	Im Arbeitsrapport rapportiert und periodisch abgerechnet	An der PS vom 09.03.2021 gemeldet	Im Rahmen der AVOR-Sitzung bestellt.	noch nicht	x	
2.5	Zustandserfassung Entwässerung	Kanal-TV organisieren, begleiten und auswerten. Zustandserfassung für MP/Submission 10 Jahre alt. Ziel ist die Planungssicherheit und aktuelle Unterlagen für die ARGE zu haben	Z	JS	ab März 2021	38'000.00	-	38'000.00	abgeschlossen	Im Arbeitsrapport rapportiert und periodisch abgerechnet	An der PS vom 09.03.2021 gemeldet	Als gut befunden. Auftrag an Dritte (nicht ARGE). Absprache mit GE nötig.	noch nicht	x	
2.6	Schwarzer Mittelstreifen (Machbarkeit)	Prüfung Ausbildung schwarzer Mittelstreifen (Reduktion Unterhaltsarbeiten NSNW), Schnittstelle Entwässerung, ...	Z	JS	ab April 2021	4'000.00	-	4'000.00	abgeschlossen	Im Arbeitsrapport rapportiert und periodisch abgerechnet	An AVOR-Sitzung vom 05.05.2021 (Bestellung Mej)	Bestellung Mej an AVOR-Sitzung 05.05.2021	noch nicht	x	
2.7	Zusatzleistungen für Vorarbeiten 2021	Zusätzliche Massnahmen gem. Begehung vom 23.04.21 (Massnahmen MULS Oberburg Nord, Befahrbarmachung Pannestreifen FBBS,...)	Z	JS	ab März 2021	4'000.00	-	4'000.00	abgeschlossen	Im Arbeitsrapport rapportiert und periodisch abgerechnet	Ab AVOR-Sitzung 02 vom 24.02.2021	Für GPL i.O. Entscheid an der PS Nr. 54 vom 14.09.2021	noch nicht	x	
2.8	Zusatzleistungen WTU	Prüfung Machbarkeit Pannestreifen für WTU (Linienführung und Schnittstelle zu RP Mühlematt)	Z	JS	ab Nov. 2021	4'000.00	-	4'000.00	abgeschlossen	separat rapportiert	Mail FL vom 04.11.2021	Im Rahmen einer PS WTU beantragt	noch nicht	x	
2.9	Schwarzer Mittelstreifen (Ausführungsplanung)	Ausbildung schwarzer Mittelstreifen gem. Projektergänzungsantrag (Massnahmenumfang im Abgleich mit ARGE ABA N2)	Z	JS	ab Febr 2022	6'000.00	4'000.00	10'000.00	läuft	Im Arbeitsrapport rapportiert und periodisch abgerechnet	Mail Mej vom 01.02.2022 (Projektergänzungsantrag)	Mail Mej vom 01.02.2022 (Projektergänzungsantrag)	noch nicht	x	
2.10	Zuarbeiten Wildzäune	Zuarbeiten für Beschaffung UN Wildzäune gem. Projektergänzungsantrag (Erstellung LV, div. Ausschreibungsunterlagen, Evaluation inkl. verfassen Bericht)	Z	JS	ab Febr 2022	4'000.00	-	4'000.00	abgeschlossen	Im Arbeitsrapport rapportiert und periodisch abgerechnet	Mail Mej vom 01.02.2022 (Projektergänzungsantrag)	Mail Mej vom 01.02.2022 (Projektergänzungsantrag)	noch nicht	x	
2.11	Optimierung Pannestreifenbreite	Prüfung der Pannestreifenbreiten je UH-Abschnitt, vorbereiten Entscheidungsgrundlage z. Hd. GPL und allenfalls FU. Bei positivem Entscheid sind die Markierungspläne zu überarbeiten und anzupassen.	Z	JS	ab Nov. 2022	5'000.00	2'000.00	7'000.00	läuft	Im Arbeitsrapport rapportiert und periodisch abgerechnet	Anfrage durch NSNW an TESI-Sitzung 04 mit anschliessendem Mail A. Lüdi vom 28.11.2022	Beauftragung für Prüfung Optimierung je UH-Abschnitt (ohne Anpassung Entwässerung oder Trasse) mit Mail GPL vom 01.12.2022	noch nicht	x	
3	TP3 - Kunstbauten														
3.1	GHGW	Prüfung konzept BSA, Verifizierung Machbarkeit SP und Signale, Begehung, Pläne UEF. Detailprojektierung in Grobkostenschätzung inbegriffen.	Z	AeBo	ab Jan 2021	30'000.00	30'000.00	60'000.00	läuft	Im Arbeitsrapport rapportiert und periodisch abgerechnet	An der PS vom 09.03.2021 gemeldet	Gem. Projektergänzungsantrag	noch nicht	x	
3.2	Teilersatz anstelle Lokalinstandsetzung LSW 10.309 Diegten	Planung und Begleitung des Teilersatzes, Mehrleistungen Planung 51 da grösseres Ausmass gegenüber MP/Submission	M	AeBo	ab Febr 2021	9'000.00	2'000.00	11'000.00	läuft	Im Arbeitsrapport rapportiert und periodisch abgerechnet	An der PS vom 09.03.2021 gemeldet	Entscheid an AVOR-Sitzung 04 vom 05.05.2021	noch nicht	x	
3.3	UEF Sperrmatt 1.671 Zunzgen: statische Verstärkung	Planung von Verstärkungsmassnahmen bis zur Erfüllung der SIA 269ff, um 28t Lastbeschränkung aufzuheben	Z	AeBo	offen	16'000.00	8'000.00	24'000.00	läuft	Im Arbeitsrapport rapportiert und periodisch abgerechnet	Bestellung ASTRA im August 21 nach der BKS	Z-Auftrag an INGE von Mej per E-Mail am 11.08.2021	noch nicht	x	
3.4	Zugänglichkeit Hohlkasten Brücke Lindenacker und Zunzgen (Projektierung)	Planung (Phase 51) von Zusatzmassnahmen in Hohlkästen der Brücken Lindenacker, Zunzgen und Oberburg in Bezug auf Zugänglichkeit und Beleuchtung (exkl. öBL)	Z	JS	ab Juni 2022	30'000.00	29'000.00	59'000.00	läuft	Im Arbeitsrapport rapportiert und periodisch abgerechnet	Antrag an BS 13/22 kommuniziert. Anschliessend mit NSNW aufgegleist.	Antrag an BS 13/22 kommuniziert. Anschliessend mit NSNW aufgegleist.	noch nicht	x	
3.5	Vermessung Widerlagerbereiche Brücken Lindenacker, Zunzgen, Oberburg und Eptingen	Vermessungsaufnahmen der Widerlagerböschungen Brücke Lindenacker, Zunzgen, Oberburg und Eptingen im Hinblick auf die Projektierung der Zugänge für den Betrieb.	Z	JS	ab Nov. 2022	4'000.00	10'000.00	14'000.00	läuft	Im Arbeitsrapport rapportiert und periodisch abgerechnet	An PS vom 13.09.2022 gemeldet	Entscheid an PS durch GPL, anschliessend mit Honorarofferte vom 05.10.2022 konkretisiert	noch nicht	x	
Total Zusatz- und Mehrleistungen						234'000.00	125'000.00	359'000.00	exkl. MWST.		NO13 359'000.00				
Total Zusatz- und Mehrleistungen mit Status "abgeschlossen"						84'000.00			%Anteil NO13 zu Gesamtvertragssumme 4%						
Grundvertrag vom 03.05.2013 (exkl. MWST)								5'813'340.00							
Bisherige Nachtragssumme (NO1-12 exkl. MWST)								2'313'141.15							
Gesamtvertragssumme (exkl. MWST)								8'126'481.15							